



CATÁLOGO  
Diseño Industrial

LU:DUSTIC  
FORMACIÓN  
[www.ludustic.es](http://www.ludustic.es)

N.01  
CURSO 17/18

- Quiénes somos
- Metodología
- Autodesk Inventor
- Rhinoceros
- SolidWorks
- Temarios

3  
5  
6  
7  
8  
9



Entidades colaboradoras:



Quiero formarme,

# ¿Por qué elegir LUDUSTIC?

**LUDUSTIC** es una empresa joven y dinámica de reciente creación que aspira a marcar un punto y aparte en el sector de la enseñanza y difusión de las Tecnologías de la información y de la Comunicación (TIC).

Muchos factores dependen de la elección final a la hora de contratar un curso: Precio, horario, modelo formativo...etc. No se trata de una decisión sencilla pero para ayudarte, **LUDUSTIC**, te propone algunas claves que te ayudarán a valorar mejor nuestra oferta.

### PROFESORADO ESPECIALIZADO

Aunque nuestro corto periodo de vida podría resultar un 'handicap', no somos precisamente nuevos en esto de la enseñanza. Nuestro personal, tanto docente como no docente, posee una **amplia experiencia en el sector educativo** ya que todos provienen del mundo de la Formación.

Nuestros **profesores y tutores** poseen las **certificaciones** necesarias para impartir los cursos con todas las garantías.

### EL ALUMNO COMO EJE

Si algo tenemos claro es que lo principal son nuestros alumnos. Queremos ofrecer una **formación innovadora, diferente y única**, y queremos hacer a nuestros usuarios partícipes de

ella. Nuestra finalidad es la plena satisfacción de nuestro alumnado por eso ofrecemos gran variedad de modelos formativos que se adapten lo mejor posible a las exigencias que se nos planteen.

### AMPLIA OFERTA DE CURSOS

Nuestro catálogo no se limita sólo a cursos relacionados con las TIC, como pueden ser las certificaciones de CISCO, SAP o Microsoft. También disponemos de cursos CAD (Diseño asistido por ordenador) como Diseño Gráfico, Web o 3D; cursos orientados al mercado laboral como Turismo o Administración y Gestión de empresas; y por último, cursos de preparación de oposiciones.

En definitiva, ponemos a tu disposición todos nuestros recursos y talento para tu mayor satisfacción. ●

'...aspira a marcar un punto y aparte en el sector de la enseñanza y difusión de las TIC.'





# Metodología

En **LUDUS<sup>TIC</sup>** buscamos las mejores **soluciones docentes** para nuestros usuarios, ya sean empresas o particulares, con el fin de ofrecer una **experiencia formativa individual y única**. Es por ello que no nos limitamos a un sólo tipo de formación, por el contrario, ofrecemos gran variedad de modelos formativos que satisfagan las necesidades de nuestros alumnos.

## Formación presencial

El alumno acudirá a la academia en el horario dispuesto y presenciará las clases. Dispondrá, obviamente, de un equipo preparado con el que podrá seguir el curso y realizar las prácticas. Tendrá al profesor a su disposición durante el tiempo que dure la clase y podrá consultar las dudas fuera de horario a través de la plataforma. Es el tipo de formación más clásica.

## Formación on-line

Las clases se impartirán a través de internet dentro del horario establecido. El alumno se conectará a la clase a través de nuestra plataforma pudiendo hacerlo cómodamente desde su domicilio o, si así lo desea, desde un ordenador de la academia. En todo momento el alumno tiene al profesor a su disposición durante la clase para consultarle las posibles dudas que le vayan surgiendo. La mayor ventaja de esta modalidad formativa es que las clases siempre quedarán grabadas, de tal manera, que si en algún momento, el alumno, por cualquier razón, no puede acceder en directo, o simplemente quiere repasarlas, podrá ver las clases en diferido. El alumno también podrá consultar sus dudas al profesor fuera de horas de clase a través de la plataforma.

## Formación Libre

El alumno dispondrá de acceso a la plataforma de la escuela y, durante un tiempo convenido, a las grabaciones de las clases del curso contratado, podrá visualizar las mismas en el horario que prefiera y dispondrá también de un tutor que le responderá a sus dudas a través de la plataforma.

En **LUDUS<sup>TIC</sup>** somos conscientes de que cada curso requiere de unas horas determinadas para impartirlo. Es por ello que **no estructuramos nuestros cursos de manera unitaria** con un mismo número de horas y organización. No puede ser igual un curso de SAP FI que uno de CCNA Routing & Switching. La duración y organización de cada curso dependerá del criterio de nuestro experto profesorado. De esta manera, evitamos hacer cursos excesivamente largos en los que sobran horas para impartir el temario lo que causa el hartazgo del alumno o cursos con un número de horas escasas donde se imparte el temario de manera demasiado rápida quemando al alumno.

**IMPORTANTE:** Tanto el número de horas del curso, su estructura, las modalidades formativas y el precio del mismo serán expuestos al alumno por un asesor autorizado **LUDUS<sup>TIC</sup>** en la entrevista previa a la contratación del curso.

# Diseño Industrial y de Producto Autodesk Inventor 2018

## Objetivos del curso

✓ El curso [Diseño Industrial y de Producto](#) está creado para formarse con las herramientas de más alto nivel en el diseño industrial y de producto. En este curso, nuestros alumnos, aprenderán el manejo de uno de los softwares más punteros de la industria como es el [Autodesk Inventor Professional](#), programa de CAD 3D pensado para el desarrollo de productos y que ofrece herramientas profesionales para el diseño mecánico, la documentación y la simulación de productos en 3D.

## Requisitos Previos

✓ Conocimientos básicos de informática e internet.

## Duración

✓ La duración del curso es de **75 horas**.

## Titulación y Certificación

A la finalización del curso con aprovechamiento, el alumno recibirá el correspondiente diploma acreditativo de la formación realizada.



# Modelado Mecánico con Rhinceros

## Objetivos del curso

✓ Mediante nuestro curso de [Modelado mecánico con Rhinceros](#) nuestros alumnos descubrirán las mejores herramientas de la última versión de este software. Además aprenderán a dominar Rhino Design, un programa 3D para modelar todo tipo de proyectos con precisión y dejarlos listos para el renderizado, la animación, el dibujo, la ingeniería, el análisis y la fabricación.

## Requisitos Previos

✓ Conocimientos básicos de informática e internet.

## Duración

✓ La duración del curso es de **60 horas**.

## Titulación y Certificación

A la finalización del curso con aprovechamiento, el alumno recibirá el correspondiente diploma acreditativo de la formación realizada.



# Modelado Mecánico con SolidWorks

## Objetivos del curso

✓ El curso **Modelado mecánico con SolidWorks** tiene como objetivo introducir al alumno en el diseño paramétrico en 3D mediante el software SolidWorks. Para ello se estudiará la interfaz del programa, su personalización, la metodología de diseño en 3D, modelado de piezas, montaje de conjuntos y la generación de los planos 2D a partir de las geometrías 3D.

## Requisitos Previos

✓ Conocimientos básicos de informática e internet.

## Duración

✓ La duración del curso es de **75 horas**.

## Titulación y Certificación

A la finalización del curso con aprovechamiento, el alumno recibirá el correspondiente diploma acreditativo de la formación realizada.



## Diseño Industrial y de Producto Autodesk Inventor 2018

El entorno de pieza	Tema 01	INTRODUCCIÓN · Fundamentos de Inventor. · Interface gráfica y uso de teclas rápidas. · Tipos de archivo. Manejo de archivos de proyecto (.ipj). · Introducción al entorno de pieza. · Manipulación de modelos.
	Tema 02	CREACIÓN DE OPERACIONES DE BASE · Crear una pieza nueva. · Crear una pieza nueva en el entorno de ensamblaje.
	Tema 03	CREACIÓN DE BOCETOS · Creación de geometría de bocetos. · Restricciones. · Dimensionado. · Herramientas de edición avanzadas. · Matrices rectangulares y circulares. · Mediciones. Áreas, centroides y momentos de inercia.
	Tema 04	OPERACIONES BASADAS EN BOCETOS · Importación y reutilización de geometría 2D. · Uso de geometría existente. · Extrusión y revolución. · Editar operaciones basadas en bocetos. · El Gestor de Parámetros. · Solevado y barrido.
	Tema 05	OPERACIONES DE TRABAJO · Planos de trabajo. · Ejes de trabajo. · Puntos de trabajo.

Continúa...

## Diseño Industrial y de Producto Autodesk Inventor 2018 (Parte 02)

El entorno de pieza	Tema 06	OPERACIONES SOBRE EL MODELO · Chaflanes y empalmes. · Agujeros y roscas. · Vaciado y nervios. · Simetría y matrices. · Edición de operaciones. · Creación de iPartsDescargar + información en PDF.
	Tema 07	ENTORNO DE ENSAMBLAJE · Introducción al entorno de ensamblaje. · Restricciones de ensamblaje. · Introducción al Centro de Contenido. · Matriz lineal de componentes. · Matriz polar de componentes. · Simetría de componentes. · Herramientas de movimiento y contacto. · Interferencia de ensamblajes. · Operaciones en ensamblajes. · Listados de materiales. · Presentación, explosión y animación.
Entorno de ensamblaje	Tema 08	PLANIMETRÍA · Introducción al entorno de plano. · Formatos de hoja. · Crear vistas principales y proyectadas. · Vistas de secciones, detalle y corte. · Modificación de vistas. Dividir, roturas, segmentar y recortar.
	Tema 09	DOCUMENTACIÓN DE PLANOS · Dimensionado automático y manual. · Números de marca y listado de materiales. · Textos y símbolos. · Notas de agujeros y roscas. · Tablas de agujeros. · Personalización de cajetines y creación de plantillas.

## Rhinoceros

RHINO Básico	Tema 01	INTRODUCCIÓN
	Tema 02	NURBS VS. MESH · Interfaz. · Cómo desplazarse y moverse por el entorno tridimensional. · Diferencias y propiedades de NURBS, Mallas poligonales (Mesh) y de Subdivisión.
	Tema 03	PUNTOS DE CONTROL · Elementos y teoría de las NURBS (puntos de control, isocurvas, grados, etc.).
	Tema 04	COMANDOS BÁSICOS · Herramientas básicas: mover, copiar, escalar (3D, 2D, 1D) y rotar (2D y 3D).
	Tema 05	DIBUJO 2D · Dibujar con precisión: Menús curvas y polilíneas (coordenadas absolutas y relativas).
	Tema 06	PRÁCTICA 3D · Ejercicio sencillo de 3D a partir de un plano acotado. · Menú Superficies. · Menú Sólidos.
	Tema 07	EDICIÓN DE SÓLIDOS. GUMBALL · Trabajo con el espacio escultórico de TINDAYA y creación de terrenos de forma rápida.
	Tema 08	VISTAS Y ESPACIO DE TRABAJO · Planos de construcción. · Vistas de detalle. · Configuración de Rhino.
	Tema 09	SOFÁ · Modelado de un sofá de forma libre, creando una estructura de costillas.

Continúa...

## Rhinoceros (Parte 02)

RHINO Básico	Tema 10	LUNGOMARE · Banco LungoMare del estudio Miralles-Tagliabue. Ejemplo de modelado orgánico preciso, utilizando todas las herramientas para superficies. · Concepto de continuidad
	Tema 11	MODELADO LIBRE · Ejercicios de modelado libre de carácter escultórico.
Fabricación Digital	Tema 01	PREPARAR MODELO 3D PARA IMPRESORA 3D · Cómo preparar un modelo en RHINO con las herramientas para mallas para poder enviarlo a una impresora 3D y obtener la maqueta impresa. A través de una serie de videos se explicarán las diferencias y ventajas entre los sistemas más comunes de fabricación digital: láser, CNC cortadora-fresadora e impresoras 3D Por último, los alumnos en equipo diseñarán varios prototipos (maquetas, mobiliario, paneles fresados...) con las herramientas de Rhino que han aprendido durante el curso, y que se cortarán o fresarán con la máquina CNC de Control-MAD y/o la impresora 3D.
	Tema 01	STADIUM · Modelado del exterior de un estadio tipo "nido de pájaro" mediante la proyección de patrones.
Otras herramientas avanzadas de Rhino e introducción al Diseño Paramétrico con Grasshopper	Tema 02	OTRAS HERRAMIENTAS AVANZADAS · Controlar de forma sencilla el modelo y desplegar las superficies en plano para trabajar luego de forma fácil y rápida a nuestro objeto 3D complejo.

Continúa...

## Rhinoceros (Parte 03)

Otras herramientas avanzadas de Rhino e introducción al Diseño Paramétrico con Grasshopper

Grasshopper

Tema 01	INTRODUCCIÓN E INTERFAZ.
	· Qué es el modelado paramétrico. · El lienzo de GH, Parámetros, Componentes, Cables de conexión.
	CAD VS. PARAMÉTRICO VS. BIM VS. SCRIPT
	· Diferencias y características de cada uno.
	RHINO -> GH -> RHINO
	· El punto y la línea en Gh y en Rhino.
Tema 02	OPERACIONES BÁSICAS
	· Ejemplo de parábola e hiperboloide. · Diseño paramétrico del hiperboloide de la catedral de Niemeyer en Brasilia.
Tema 03	LISTAS DE DATOS
	· Ejercicio de geometría sencilla para empezar a manejar datos y listas. Crear un objeto de mobiliario parametrizado por medio de operaciones básicas de copiado (move) escalado y equidistancias (offset). Utilizarlo para "cubrir" una espacio con todos los objetos diferentes entre sí mediante el componente "random".
Tema 04	ESTRUCTURA DE FACHADA.
	· Cómo crear una curva senoide, modificarla y utilizarla como base para generar una estructura de barras y nudos para una fachada. · Dominios en las direcciones U y V. · Distribución de la estructura de fachada uniforme y no-uniforme.

Continúa...

## Rhinoceros (Parte 04)

Introducción a V-Ray, montaje y renderizado del objeto

Tema 01	GLOBAL ILUMINATION
	· Barra de herramientas de V-Ray.
	ILUMINACIÓN
	· Luz focal (Spotlight), Luz puntual, Luz direccional, Luz rectangular.
	PHYSICAL SUN & SKY
Tema 02	MATERIALES
	· Importar y aplicar materiales ya creados. · Escalar texturas.
Tema 03	CÁMARAS
	· Physical camera, cámara y puntos de vista en RHINO.

## SolidWorks

Tema 01	CONCEPTOS DE SOLIDWORKS E INTERFAZ DE USUARIO
	· Introducción a SolidWorks. · Interfaz de Usuario. · Comandos básicos. · Intención de diseño · Apertura de archivos.
Tema 02	INTRODUCCIÓN AL CROQUIZADO
	· Croquizado 2D. · Etapas en el proceso. · Reglas que gobiernan los croquis., · Intención de diseño, relaciones de Croquis. · Dimensiones. · Metodología de croquis.
Tema 03	MODELADO BÁSICO DE PIEZA
	· Modelado Básico. · Terminología. · Materiales de pieza. · Selección del mejor perfil y plano. · Operación base. · Cortes. · Asistente de taladros. · Modificación de parámetros. · Metodología de modelado.
Tema 04	MODELADO DE PIEZAS PRISMÁTICAS
	· Intención de Diseño · Operación con ángulo. · Simetrías. · Matrices. · Edición de operaciones. · Opciones de vista.
Tema 05	MODELADO DE PIEZAS POR REVOLUCIÓN
	· Intención de Diseño. · Operaciones revolución · Propiedades físicas. · SimulationXpress. · Metodología de modelado.

Continúa...

## SolidWorks (Parte 02)

Tema 06	MODELADO DE PIEZAS DE PLÁSTICO A OBTENER MEDIANTE MOLDES
	· Ángulos de salida. · Vaciados. · Nervios. · Espesores. · Redondeos.
Tema 07	EDICIÓN Y CAMBIOS EN EL DISEÑO DEL MODELO
	· Editar pieza. · Errores de croquis. · Herramientas de reconstrucción y errores. · Instant3D.
Tema 08	CREACIÓN DE CONJUNTOS
	· Metodologías de ensamblaje. · Árbol de operaciones y símbolos. · Añadir componentes, subconjuntos. · Configuraciones de pieza en ensamblajes. · Comprobar interferencias. · Explosiones. · Listas de materiales.
Tema 09	CREACIÓN DE PLANOS 2D
	· Plantillas. · Formatos. · Generación de vistas. · Acotación. · Anotaciones. · Bloques.

LU:DUSTIC  
FORMACIÓN  
[www.ludustic.es](http://www.ludustic.es)

 [www.ludustic.es](http://www.ludustic.es)

 [formacion@ludustic.es](mailto:formacion@ludustic.es)

 604 023 826

